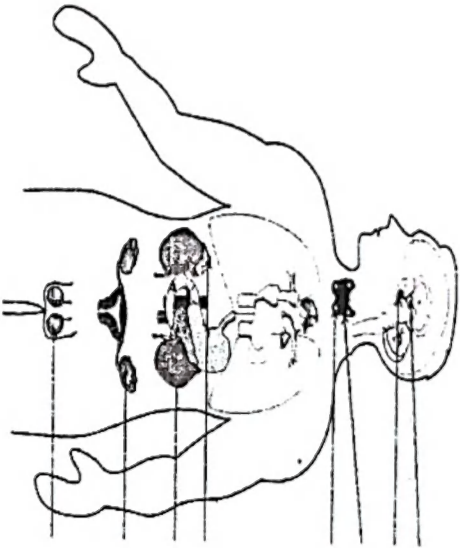
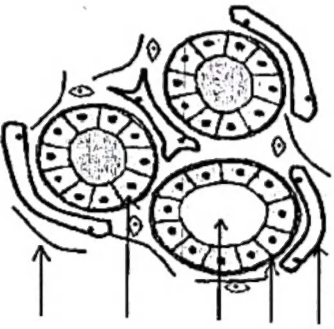


## TD epithelium glandulaire

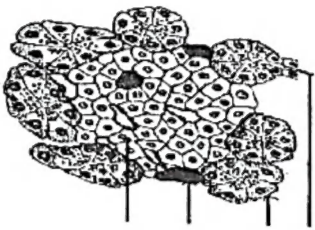
### LOCALISATION DES GLANDES ENDOCRINES



### CLASSIFICATION DES GLANDES ENDOCRINES

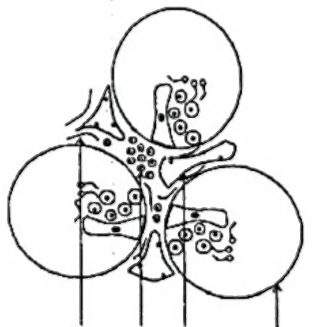


1.....



2.....

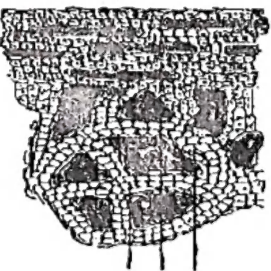
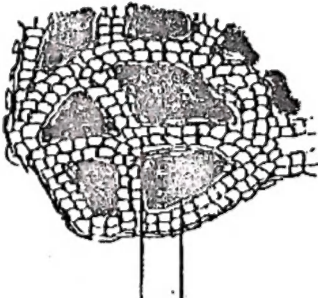
C.H.U TIZI-OUZOU  
Dr. Z. BOUMFAD EP. BOUMMEDJ  
Maître Assistante  
Histologie Embryologie



3.....



4.....

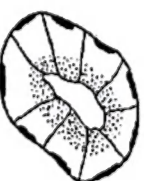


5.....

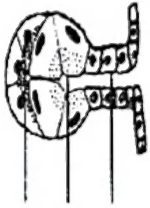
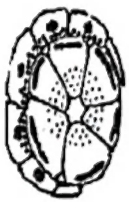
6.....

### CLASSIFICATION DES GLANDES EXOCRINES

La nature du produit sécrète

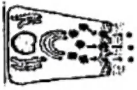
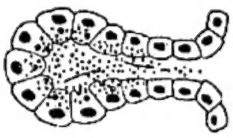


1.....2.....3.....4.....



5.....6.....7.....

Le mode d'excrétion :



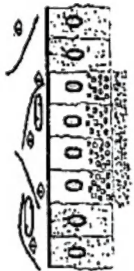
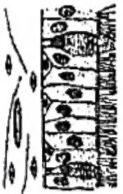
8.....9.....10.....

Selon le regroupement :

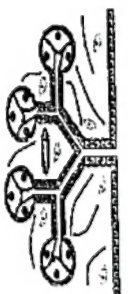
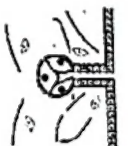


11.....12.....13.....

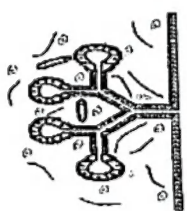
La morphologie de la glande exocrine



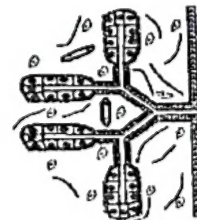
1.....2.....3.....



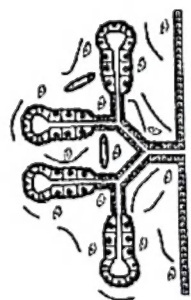
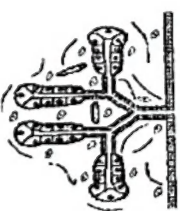
1.....2.....3.....



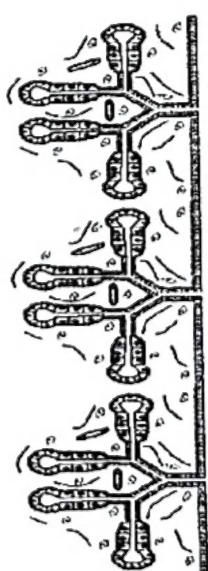
4.....5.....6.....



7.....8.....9.....



10.....11.....

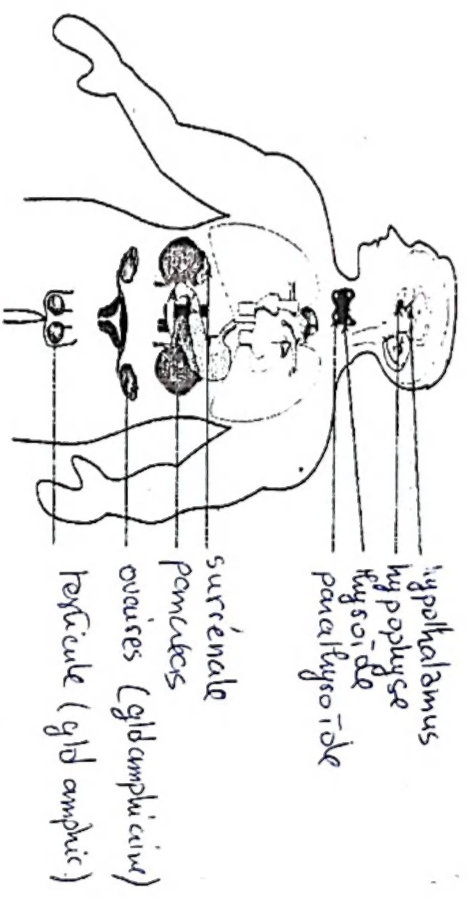


13.....

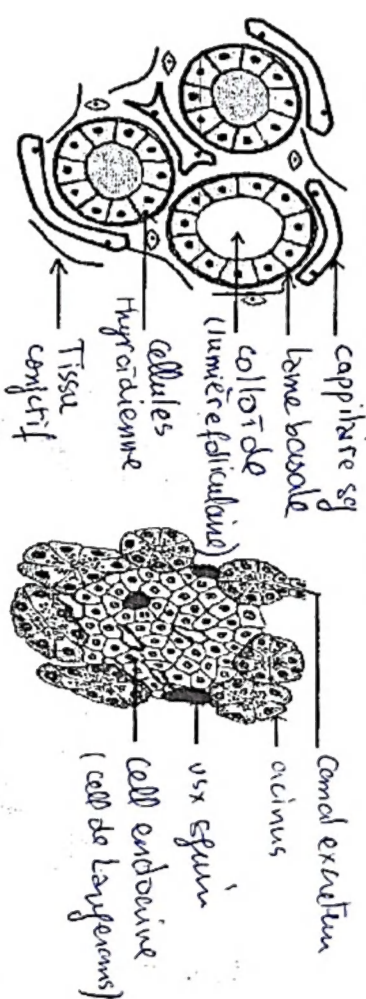


# TD epithelium glandulaire

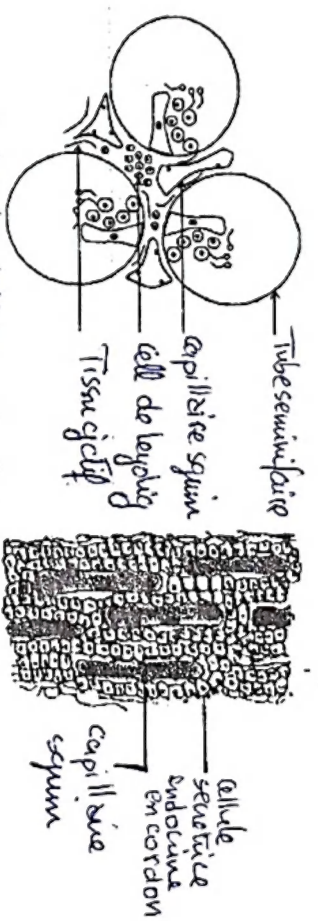
## LOCALISATION DES GLANDES ENDOCRINES



## CLASSIFICATION DES GLANDES ENDOCRINES



1. Glande endocrine folliculaire  
- thyroïdienne & forme folliculaire (vésiculaire)
2. Glande amphicrine (pancréas)  
- Glande: îlots de Langerhans: diffuse  
- G. exo: acines.



## 3. Glande intrasexuelle...

## 4. Glande endocrine trabéculaire orientée.



## 5. Glande endocrine trabéculaire non orientée

## 6. Glande endocrine trabéculaire en cordons orientée et non orientée

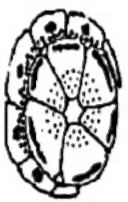
## CLASSIFICATION DES GLANDES EXOCRINES

## La nature du produit sécrété



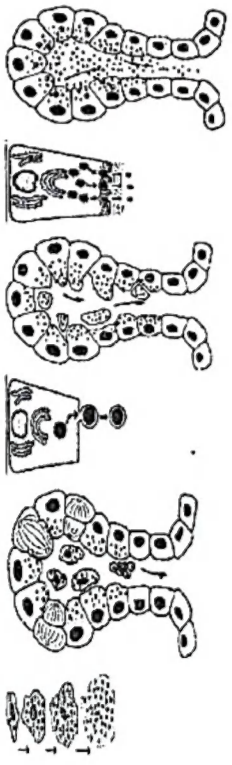
1. Cellule sécrétrice
2. Sécrète séreuse
3. Cell sécrétrice muqueuse
4. Glande muqueuse





5 Glande exocrine mixte 6 Glande exocrine mixte 7 Glande exocrine mixte

Le mode d'excrétion :



8 merocrine 9 apocrine 10 holocrine

Selon le regroupement :



11 unilobulaire 12 bilobulaire 13 multilobulaire

La morphologie de la glande exocrine



1 Glande exocrine unicellulaire 2 Glande exocrine pluricellulaire en amas 3 Glande exocrine pluricellulaire en nappe



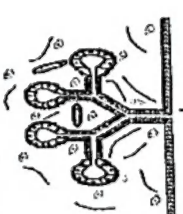
1 Glande acineuse simple



2 Glande exocrine acineuse composée pure



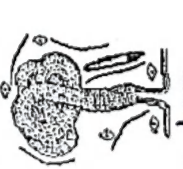
3 Glande exocrine alvéolaire simple



4 Glande exocrine alvéolaire composée



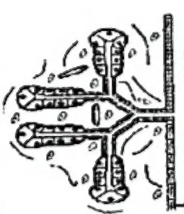
5 Glande exocrine tubulaire simple



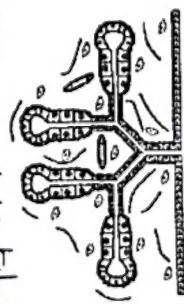
7 Glande exocrine tubulaire contenant des sécrétions



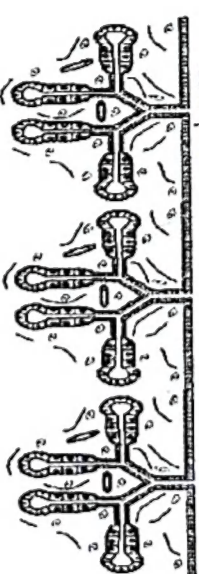
8 Glande exocrine tubulaire simple ramifiée



10 Glande exocrine mixte composée



11 Glande exocrine mixte tubulo-alvéolaire composée



13 Glande exocrine tubulo-alvéolaire



Université mouloud mammeri Tizi-ouzou

Faculté de medecine

1ère année medecine

2015-2016

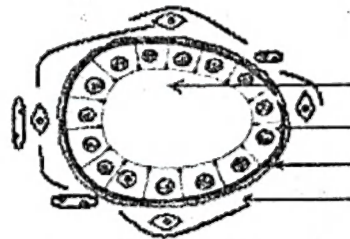
## TD n°5

CITER LES CRITÈRES DE CLASSIFICATION DES EPITHELIUM DE REVETEMENT

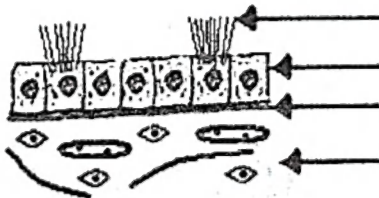
DONNER JUSTE LE TITRE DES SCHÉMA



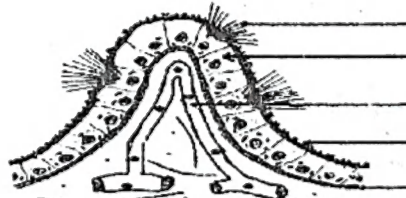
1.....



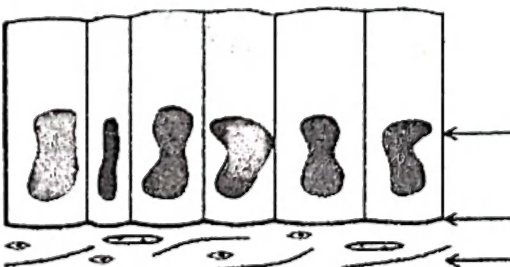
2.....



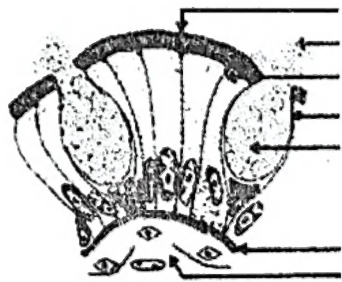
3.....



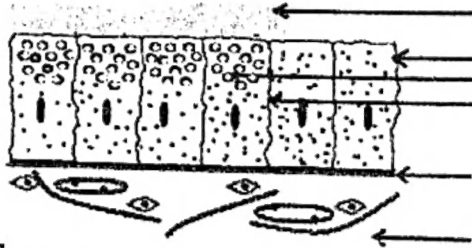
4.....



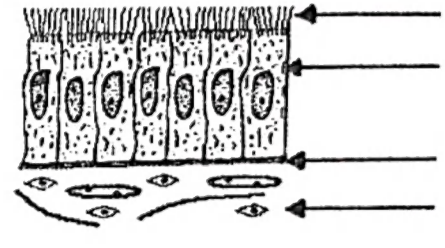
5.....



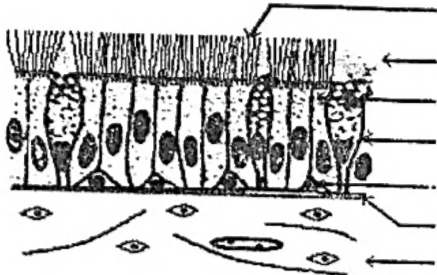
6.....



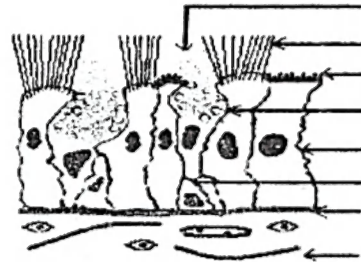
7.....



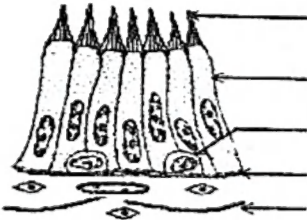
8.....



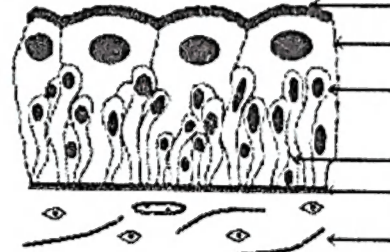
9.....



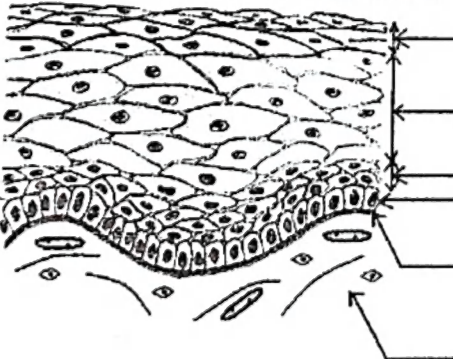
10.....



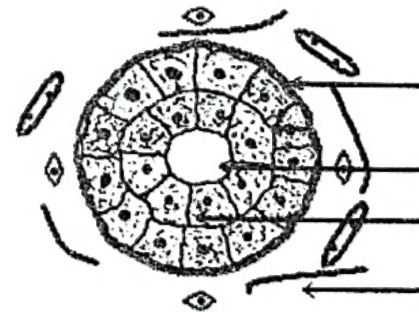
11.....



12.....

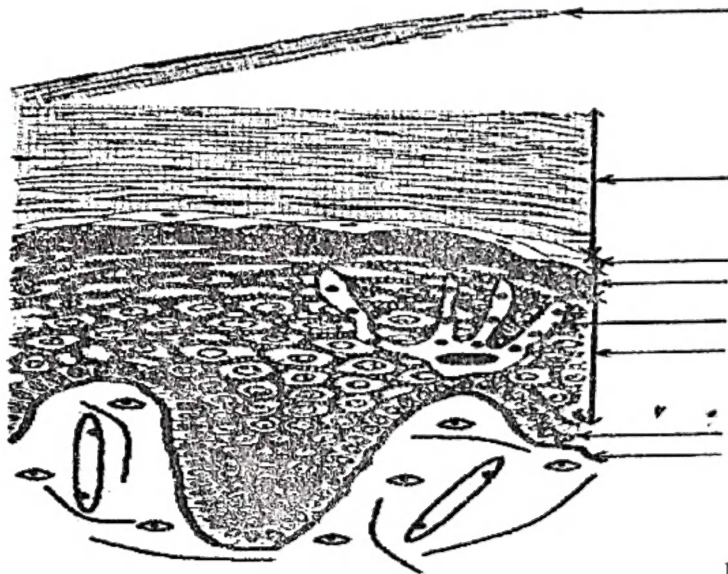


13.....



14.....





EXP : épiderme de la peau

15.....

## **BIOLOGIE DES EPITHELIUMS DE REVETEMENT.**

### **1 - PROPRIETES DES EPITHELIUMS DE REVETEMENT.**

#### **1.1 - NUTRITION.**

Les épithéliums de revêtement sont avasculaires, ils sont séparés des vaisseaux sanguins par la membrane basale et par du tissu conjonctif d'épaisseur variable. Leur nutrition est assurée par les capillaires du tissu conjonctif sur lequel ils reposent ; les échanges se font par diffusion à travers la lame basale.

La nutrition des épithéliums stratifiés (tels que l'épiderme, l'oesophage, le vagin etc.) par diffusion devient difficile. Le tissu conjonctif forme des papilles vasculaires qui pénètrent en profondeur dans l'épithélium sans provoquer la rupture de la lame basale ce qui facilite sa nutrition.

Il existe des exceptions où les vaisseaux sanguins se mettent en contact direct avec les cellules épithéliales, exemple : la strie vasculaire de la cochlée (oreille interne).

#### **1.2 - INNERVATION.**

Les terminaisons nerveuses peuvent être très abondantes. Elles sont toujours amyéliniques dans leur segment intra-épithélial, mais les fibres peuvent être myélinisées dans le reste de leur trajet. Elles sont soit réceptrices, conférant aux épithéliums de revêtement une fonction sensorielle, soit effectrices lorsqu'il y a une activité de sécrétion (épithéliums glandulaires).

Dans l'épithélium malpighien de la cavité buccale, il existe des récepteurs sensoriels spécialisés, les bourgeons du goût. Ils résultent d'une différenciation des cellules épithéliales.

#### **1.3 - RENOUVELLEMENT.**

Les cellules superficielles d'un épithélium vieillissent, elles se desquament par couches successives superficielles, de plus elles peuvent être sujettes à des traumatismes divers. Leur régénération ou cicatrisation fait intervenir la mitose, le glissement et l'attraction cellulaire.

##### **A - Modalités de renouvellement.**

Les épithéliums de revêtement doivent continuellement maintenir leur intégrité par renouvellement de leurs cellules différenciées. La multiplication concerne généralement des cellules souches indifférenciées, à durée de vie longue (leur division produit de nouvelles

cellules souches et des cellules qui se différencient).

La répartition des cellules souches est variable. Dans les épithéliums de revêtement simples, les cellules souches sont isolées et intercalées entre les pôles basaux des cellules différenciées, le long de la membrane basale. Elles sont réparties de manière homogène dans l'épithélium. Dans les épithéliums de revêtement pseudostratifiés, les cellules souches sont les cellules basales de l'épithélium de revêtement.

Dans les épithéliums de revêtement stratifiés, elles forment une assise basale germinative ; quelques unes des cellules, sont engagées dans un cycle cellulaire à un moment donné (environ 1/10 dans la couche basale de l'épiderme). Leur division donne une nouvelle cellule basale et une cellule parabasale qui s'engage de façon irréversible dans la voie de la différenciation. Le contact direct avec la membrane basale intervient dans ce processus. Dans l'épithélium de revêtement gastrique et intestinal, il existe des zones germinatives où les cellules se multiplient activement. Les nouvelles cellules formées migrent, par glissement, vers les régions de l'épithélium où les cellules se détachent, pour les remplacer.

#### **B - Cinétique de renouvellement des épithéliums de revêtement.**

C'est le temps de renouvellement total de l'épithélium. Il est de 48 h dans l'épithélium de revêtement intestinal de 40 jours dans les trompes de Fallope et de plus de 100 jours dans les endothéliums.

#### **C - Contrôle du renouvellement des cellules épithéliales.**

D'une manière générale, le tissu conjonctif est indispensable à la croissance et au maintien des épithéliums. L'intégrité d'un épithélium nécessite un strict équilibre entre la perte des cellules et la multiplication des cellules souches.

La régulation est complexe et fait intervenir de nombreux facteurs, dont des facteurs généraux modifiant l'activité mitotique comme la température, l'âge, le nyctémère. C'est aussi le cas des facteurs hormonaux tels que les estrogènes qui stimulent la croissance de l'épithélium vaginal, de même que des facteurs de croissance telle que l'EGF (Epidermal Growth Factor) qui est un élément important de la prolifération épithéliale.



Université mouloud mammeri Tizi-ouzou

Faculté de médecine

1ère année médecine

2015-2016

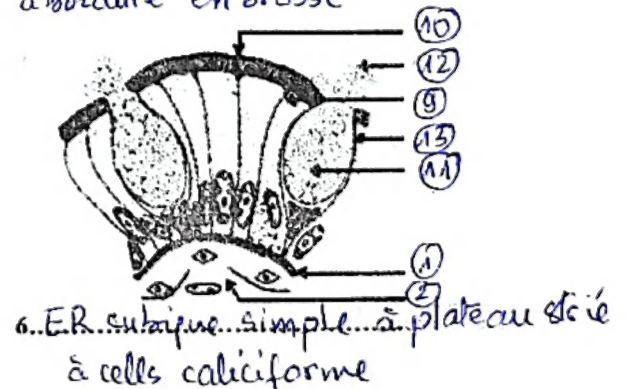
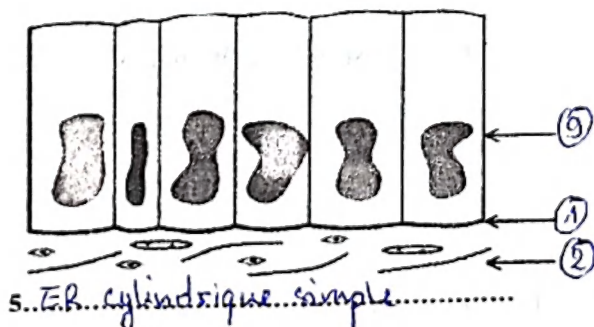
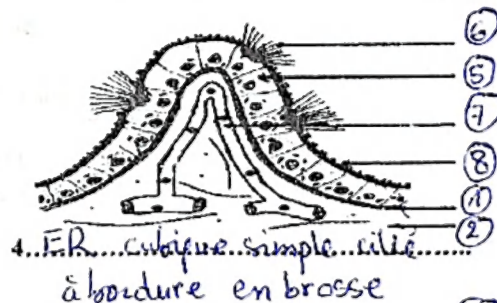
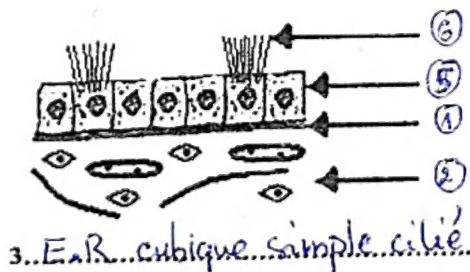
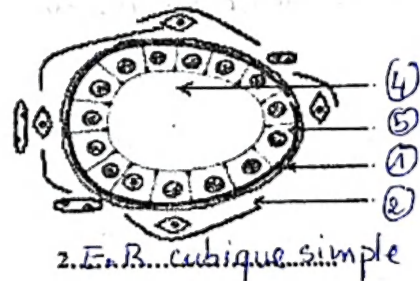
## TD n°5

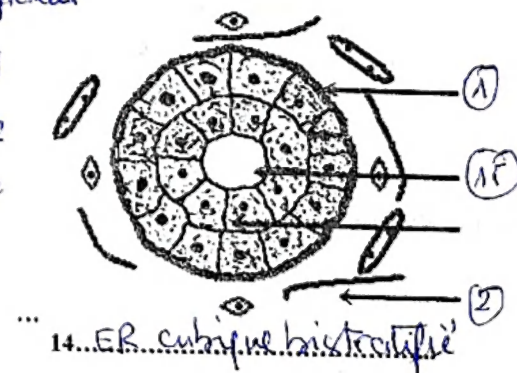
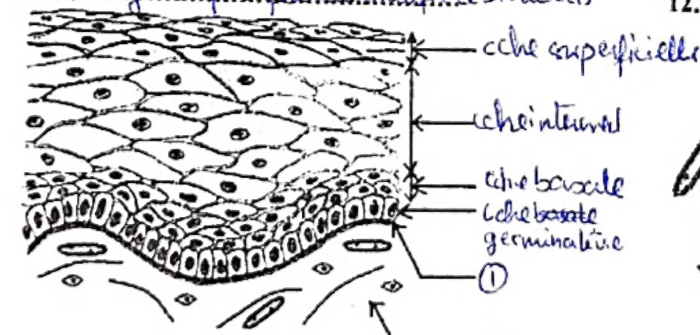
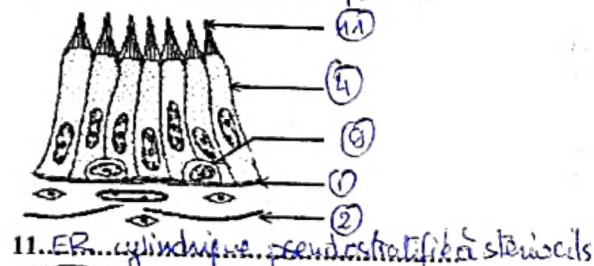
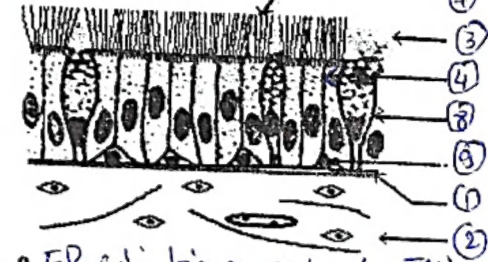
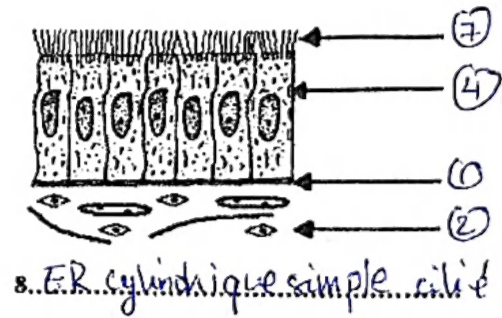
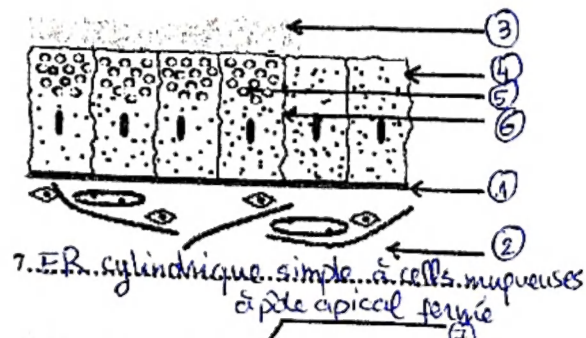
CITER LES CRITÈRES DE CLASSIFICATION DES EPITHELIUM DE REVETEMENT

DONNER JUSTE LE TITRE DES SCHÉMA

Légende :

- ① lame basale
- ② Tissue conjonctif
- ③ Cell. pavimenteuse
- ④ Lumière
- ⑤ Cell. cubique
- ⑥ Cils vibratils
- ⑦ Capillaire sanguin
- ⑧ Bordure en brosse
- ⑨ Cell. cylindrique
- ⑩ Plateau strié.
- ⑪ bords de mucus
- ⑫ mucus
- ⑬ Cell. caliciforme





### Legendes:

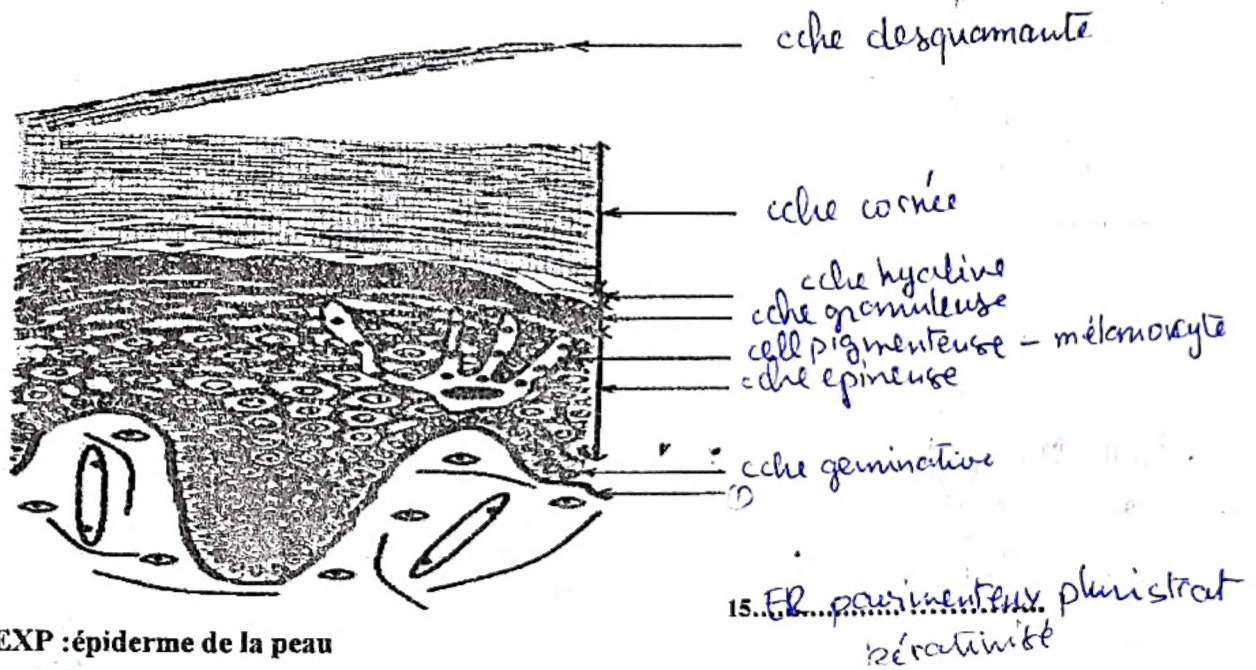
- ① lame basale
- ② Tissue conjonctif
- ③ Mucus
- ④ cell cylindrique
- ⑤ Boule de mucine
- ⑥ Cell cylindrique à pôle muqueux fermé

- ⑦ cils vibratils
- ⑧ cell caliciforme
- ⑨ cell basale
- ⑩ Bordure en brosse
- ⑪ stéréocils
- ⑫ cuticule

15

- ⑬ Cell superficielle
- ⑭ cell piriforme
- ⑮ lumière





## BIOLOGIE DES EPITHELIUMS DE REVETEMENT.

### 1 - PROPRIETES DES EPITHELIUMS DE REVETEMENT.

#### 1.1 - NUTRITION.

Les épithéliums de revêtement sont avasculaires, ils sont séparés des vaisseaux sanguins par la membrane basale et par du tissu conjonctif d'épaisseur variable. Leur nutrition est assurée par les capillaires du tissu conjonctif sur lequel ils reposent ; les échanges se font par diffusion à travers la lame basale.

La nutrition des épithéliums stratifiés (tels que l'épiderme, l'oesophage, le vagin etc.) par diffusion devient difficile. Le tissu conjonctif forme des papilles vasculaires qui pénètrent en profondeur dans l'épithélium sans provoquer la rupture de la lame basale ce qui facilite sa nutrition.

Il existe des exceptions où les vaisseaux sanguins se mettent en contact direct avec les cellules épithéliales, exemple : la strie vasculaire de la cochlée (oreille interne).

#### 1.2 - INNERVATION.

Les terminaisons nerveuses peuvent être très abondantes. Elles sont toujours amyéliniques dans leur segment intra-épithélial, mais les fibres peuvent être myélinisées dans le reste de leur trajet. Elles sont soit réceptrices, conférant aux épithéliums de revêtement une fonction sensorielle, soit effectrices lorsqu'il y a une activité de sécrétion (épithéliums glandulaires).

Dans l'épithélium malpighien de la cavité buccale, il existe des récepteurs sensoriels spécialisés, les bourgeons du goût. Ils résultent d'une différenciation des cellules épithéliales.

#### 1.3 - RENOUVELLEMENT.

Les cellules superficielles d'un épithélium vieillissent, elles se desquament par couches successives superficielles, de plus elles peuvent être sujettes à des traumatismes divers. Leur régénération ou cicatrisation fait intervenir la mitose, le glissement et l'attraction cellulaire.

##### A - Modalités de renouvellement.

Les épithéliums de revêtement doivent continuellement maintenir leur intégrité par renouvellement de leurs cellules différenciées. La multiplication concerne généralement des cellules souches indifférenciées, à durée de vie longue (leur division produit de nouvelles

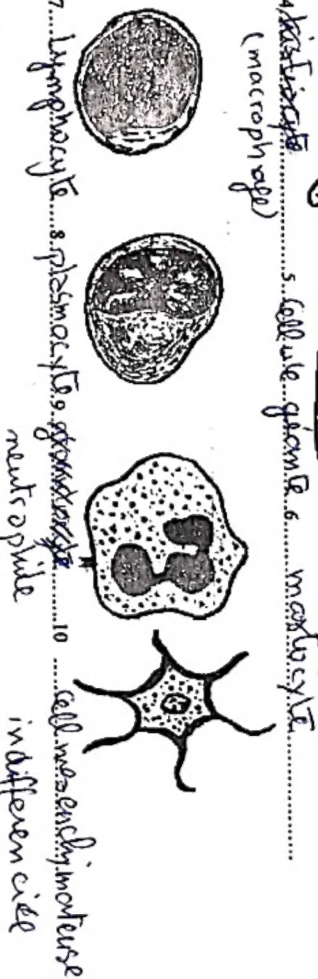
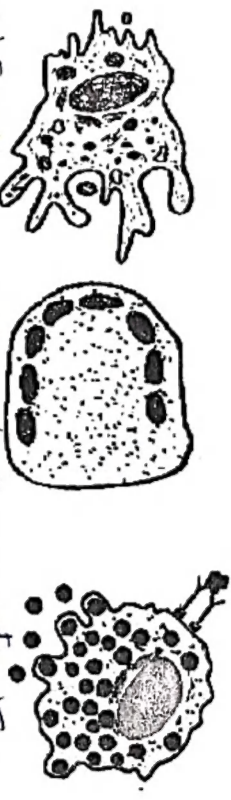
## TD TISSU CONJONCTIF

Les tissus conjonctifs sont formés de trois composants : des cellules séparées les unes des autres (elles ne sont pas jointes comme dans un épithélium), des fibres protéiques et une substance fondamentale (liquide ou solide) qui baigne l'ensemble.

On distingue au sein du tissu conjonctif, deux types de populations cellulaires : les cellules conjonctives fixes et les cellules conjonctives mobiles. les cellules fixes sont :

les cellules mobiles sont : fibroblaste, fibrocyte, adipocyte, cellule indifférenciée, lymphocyte, mastocyte, plasmocyte, PNL, basophile

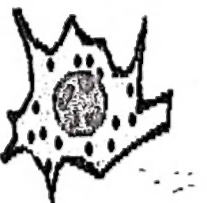
Reconnaissez ces cellules



extracell

LA COLLAGÈNE

11... endoplasme 12. adipocyte (adipocyte blanc)

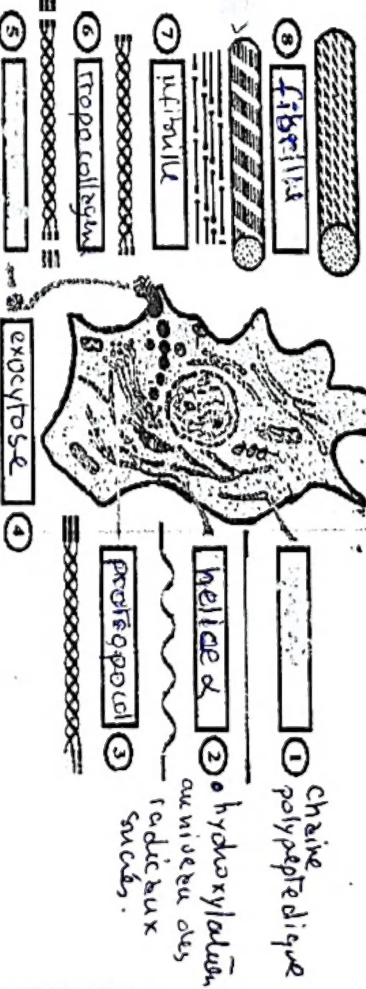


ASSÉMBLAGE

B

SYNTHÈSE

intracell



LES VARIÉTÉS DU TISSU CONJONCTIF

Citer les différents types du tissu conjonctif

• T.C. sans prédominance - orienté - non orienté

• T.C. fibreux

1) collagène - non orienté

- orienté - inattendu

8 pluritendu

2) élastique

• T.C. à prédominance cellulaire

- Tissu adipeux - blanc

- Tissu de tissu de

- Tissu pigmentaire

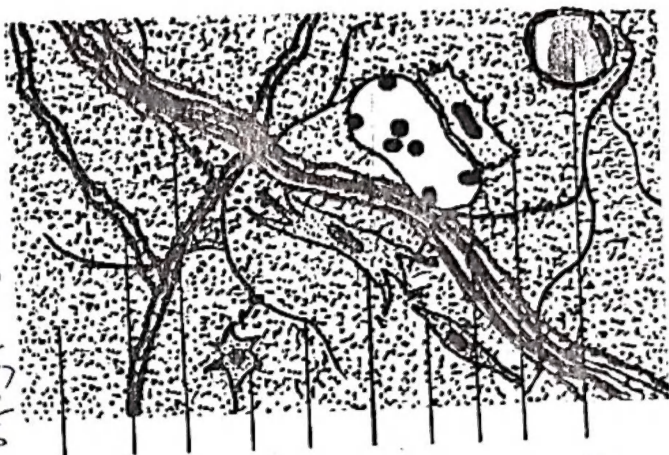
• T.C. à prédominance

de la substance

fundamentale.

(cordon ombilical)



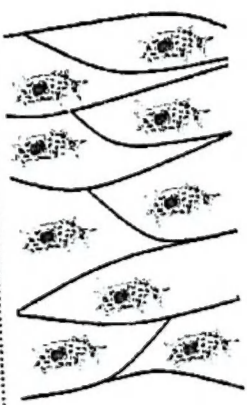


IC l'écue

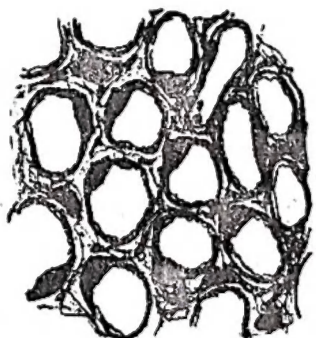
Adipocyte  
macrophage  
v. squin  
fibrocyte  
fibroblaste  
fine elastic  
membranes indif  
fibres de collagène  
f. réticul  
cns foliaires



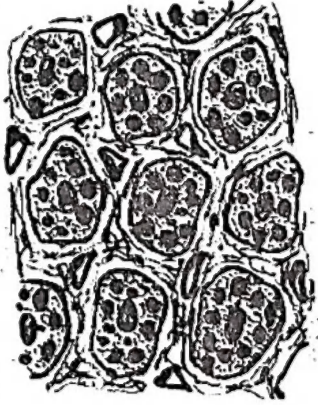
IC adidural



IC adidural



IC adidural



IC adidural

Les cellules adipeuses y sont organisées en groupes appelés lobules, séparés par des cloisons (septa) de tissu conjonctif délicat, collagénique et réticulaire, infiltrées de vaisseaux sanguins et nerfs. Il existe deux types principaux de tissus adipeux. Le tissu adipeux des formations primaires (graisse brune) très abondant au niveau de l'hypoderme du fœtus et des jeunes individus. Il assure la régulation de la température corporelle. Chez l'adulte, il se rencontre surtout autour des glandes surrénales et de la thyroïde. Sa couleur brune révèle sa teneur élevée des adipocytes en mitochondries (cytochrome oxydase) et sa riche vascularisation. Le tissu adipeux des formations secondaires (graisse blanche) est présent au niveau de l'hypoderme en quantité plus ou moins importante. Il constitue de 15 à 20% du poids corporel chez l'homme, 20 à 25% chez la femme. C'est un tissu métaboliquement très actif, notamment dans l'absorption, la synthèse, la mise en réserve et la mobilisation de lipides. A la température du corps, la graisse se trouve sous forme d'huile. Elle se compose de triglycérides qui constituent une réserve énergétique à haute teneur calorifique. Le métabolisme de la graisse est grandement influencé par les hormones et le système nerveux.